нической, физической, а при лабораторном исследовании и химической несовместимости не зарегистрировано.

Используя состав исходных препаратов «Фрадифура» (фрадизина-40 и фуразонала) в смеси с глюкозой, мы получили «Апифуразин». При этом, как и в предыдущих вариантах композиций, механических и физико-химических взаимодействий, приводящих к отрицательному изменению, в том числе химических показателей, не зарегистрировано (табл. 3).

Резюме: Подводя итог проведенной нами работы можно уверенно констатировать, что полученные экспериментальные данные неоспоримо свидетельствуют о физико-химической совместимости составляющих компонентов - биовита 80 (120), фуразонала и наполнителей с фрадизином-40 (50) при создании «Биофрада», «Фрадифура» и «Апифуразина». Отдельные компоненты, разработанных сочетаний тилозинсодержащих препаратов, не взаимодействовали между собой и не вызывали негативных изменений в отношении качества дисперсности и химического составов.

SUMMARY
Compatibility of fitted up by us components for creation of «Biofrad», «Fradifurw» and «Apifurasin» is defined.

Keywords: tylosin, fradisinum, biovit, apifurasin, tylosin containing preparations, medicinal efficiency, toxicity.

Литература

1. Антипов В.А. Применение фрадизина при гастроэнтерите свиней. Пути ликвидации инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных/ В.А. Антипов. - Новосибирск, 1985 - с.50-51
2. Антипов В.А. Фармакодинамика фрадизина при желудочно-кишечных заболеваниях. Тезисы докладов респ. научно-производственной конференции «Ветеринарные проблемы животноводства». -17- 19 октября / В.А.Антипов . - Белая Церковь, 1985. – с. 10-ll
3. Донев Б. Тилозин. Фармакокинетические исследования на морских свинках и овцах // София.- МБИ.- 1985а. - № 6. - 9 с.
4. Друмев Д. Фармакологические и токсикологические исследования болгарского антибиотика тилозина / Друмев Д.; - 1975. - 25 с.

Контактная информации об авторах для переписки
Зуев Н.П..
Белгородская ГСХА

УДК 619: 618 (470.63)
Гаврилова Р.В., Никитин В. Я.
(Ставропольский государственный аграрный университет)

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У НЕТЕЛЕЙ И КОРОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ

Ключевые слова: телки калмыцкой породы, биохимические показатели крови, осеменение

Введение

В мясном скотоводстве проблема воспроизводства стада, по сравнению с молочным стоит острее. Единственной продукцией животных мясного направления является телёнок, выращиваемый до отъёма 7-8 месяцев. Убытки от каждой коровы, оставшейся яловой, существенные, что отрицательно сказывается на экономике мясного скотоводства.

Вопрос о воспроизводстве животных калмыцкой породы, связанный с возрастом первого осеменения телок, противоречив. Одни авторы считают, что необходимо придерживаться возраста осеменения телок молочного направления 16-18 месяцев, другие авторы называют более поздние сроки. В отношении более ранне-

го осеменения телок мясного направления работы носят отрывочный характер и проведены на единичных животных. Мы поставили своей целью изучить в сравнительном аспекте результаты осеменения телок в возрасте 12-14 месяцев и 24-26 месяцев. В мясном скотоводстве практикуют туровые отёлы: зимние (декабрь-январь) и весенние (март-апрель). Сезонные отелы позволяют формировать однородные группы, что обеспечивает получение высоких приростов при выращивании и откорме животных. Зимние – весенние отелы плодотворно влияют на продуктивность коров. Первые 2 месяца после отела у них поддерживается высокая молочная продуктивность, что улучшает рост и развитие телят, находящихся на подсосе. Однако отдельные вопросы требуют более подробного изучения и контроля над животными. В своей работе мы уделяем внимания биохимическим показателям крови у исследуемых животных.

Таким образом, целью наших исследо-

Таблица 1

Биохимические показатели крови у животных, осеменённых в возрасте 12-14 месяцев (подопытная группа)

Время исследования	**за 30 дней до отёла**	**30 дней после отёла**
Общий белок, г/л	72,14 ± 2,7	70,14±1,3
Фосфор, ммоль/л	1,09 ± 0,25	2,08 ± 0,37
Кальций, ммоль/л	3,67 ± 0,3	6,43 ± 1,12
Каротин, мг%	0,936 ± 0,015	0,87 ± 0,087
Альбумины, г/л	28,23 ± 1,24	25,04 ± 1,12
Креатинин, мкмоль/л	1079 ± 90,03	989,2 ± 72,7
Триглицериды, ммоль/л	0,84 ± 0,1	0,5 ± 0,084
Щелочной резерв, CO%	50,83 ± 0,6	50,25 ± 0,4
Кетоновые тела, мг/л	<10	<10
Глюкоза, ммоль/л	1,69 ± 0,15	1,95 ± 0,24
Холестерин, ммоль/л	1,75 ± 0,24	1,96 ± 0,24
Активность щелочной фосфатазы, г/л	19,17 ± 2,0	26,16 ± 2,12
Магний, ммоль/л	0,96 ± 0,02	0,91 ± 0,04
Натрий, ммоль/л	140,6 ± 0,5	140,4 ± 0,65
Калий, ммоль/л	4,3 ± 0,04	4,28 ± 0,05
Мочевина, ммоль/л	4,72 ± 0,3	5,0 ± 0,4
Хлориды, ммоль/л	69,03 ± 3,4	70,41 ± 2,9
Билирубин, ммоль/л	0,273 ± 0,27	0,257 ± 0,02
Железо, мкг%	117,2 ± 10,56	134,4 ± 9,3

Таблица 2

Биохимические показатели крови у животных, осеменённых в возрасте 24-26 месяцев (контрольная группа)

Время исследования	за 30 дней до отёла	30 дней после отёла
Общий белок, г/л	78,93 ± 1,42	70,98± 0,86
Фосфор, ммоль/л	1,72 ± 0,04	1,8 ± 0,28
Кальций, ммоль/л	3,52 ± 0,27	4,55 ± 0,49
Каротин, мг%	1,037 ± 0,62	0,961 ± 0,018
Альбумины, г/л	30,24 ± 1,3	29,66 ± 0,7
Креатинин, мкмоль/л	926,2 ± 77,6	932,8 ± 31,38
Триглицериды, ммоль/л	0,73 ± 0,06	0,356 ± 0,04
Щелочной резерв, СО%	53,07 ± 3,06	50,67 ± 0,267
Кетоновые тела, мг/л	<10	<10
Глюкоза, ммоль/л	1,89 ± 0,12	2,12 ± 0,06
Холестерин, ммоль/л	1,75 ± 0,23	2,29 ± 0,24
Активность щелочной фосфатазы, г/л	21,1 ± 0,87	23,54 ± 1,072
Магний, ммоль/л	0,94 ± 0,03	0,99 ± 0,04
Натрий, ммоль/л	140,6 ± 0,55	139,9 ± 0,86
Калий, ммоль/л	4,24 ± 0,04	4,19 ± 0,05
Мочевина, ммоль/л	4,57 ± 0,3	4,63 ± 0,18
Хлориды, ммоль/л	70,12 ± 3,7	71,32 ± 2,6
Билирубин, ммоль/л	0,262 ± 0,01	0,278 ± 0,018
Железо, мкг%	117,5 ± 7,93	109,0 ± 7,4

ваний было определить возможности раннего осеменения телок калмыцкой породы и влияние беременности и послеродового периода на организм животных.

Материалы и методы исследования.

Материалом для наших исследований послужили телки калмыцкой породы в возрасте 12-14 месяцев и 24-26 месяцев по 150 голов в каждой из групп. Из биохимических показателей крови мы взяли основные, свидетельствующие о состоянии животных в зависимости от их физиологического периода. Кровь для исследования брали рано утром до утреннего кормления у животных обеих групп (по 10 голов из каждой группы) за 30 дней до отела и 30 дней после отела. Кровь набирали в пробирки по стенкам во избежании гемолиза, так как гемолиз влияет на результаты исследования многих показателей .

Биохимические исследования проводили с помощью современного биохимического анализатора « Stat FaxR 1904+R» для профессионального использования.

Биохимический анализатор « Stat FaxR 1904+R» с набором тест-систем позволяет в короткое время анализировать биохимию крови и определять следующие показатели, указывающие на происходящие в организме изменения: общий белок, альбумины, глюкозу, триглицериды, холестерин, щелочная фосфатаза, билирубин, мочевина, креатинин, кальций, фосфор, хлориды, натрий, магний. Это особенно важно при выявлении отклонений в начальных стадиях заболевания, когда клинических проявлений ещё нет.

Результаты исследований.

Анализ материалов таблиц (1,2) показывает, что общий белок у животных, осеменённых в возрасте 12-14 месяцев за месяц до отёла составляет 72,14 г/л, через месяц после отёла – 70,14г/л. У животных, осеменённых в возрасте 24-26 месяцев 78,93 г/л и 70,98 г/л соответственно. Общий белок у обеих групп несколько ниже нормы через месяц после отёла. Кальций у животных в подопытной группе за месяц до отёла составлял 3,67 ммоль/л, через месяц после отёла – 6,43 ммоль/л; фосфор 1,09 ммоль/л и 2,08 ммоль/л соответственно. В контрольной группе кальций и фосфор 3,52 ммоль/л и 4,55 ммоль/л; 1,72 ммоль/л и 1,8 ммоль/л соответственно. Наблюдается незначительное повышение нормы этих элементов через месяц после отёла. Натрий, магний, калий в подопытной группе за месяц до отёла составляют 140,6; 0,96; 4,3, через месяц после отёла 140,4; 0,91; 4,28 ммоль/л. В контрольной группе 140,6;0,94;4,24 и 139,9;0,99;4,19 ммоль/л. соответственно. Эти показатели в обеих группах за месяц до отёла и через месяц после отёла находятся в пределах физиологической нормы. Мочевина, хлориды, билирубин в подопытной группе за месяц до отёла 4,72; 69,03; 0,273 ммоль/л., через месяц после отёла

5,0; 70,41; 0,257 ммоль/л.; в контрольной группе 4,57; 70,12; 0,272ммоль/л и 4,63;71,32;0,278ммоль/л соответственно. Мочевина и билирубин в обеих группах находятся в пределах физиологической нормы, хлориды несколько ниже нормы. Глюкоза в подопытной группе за месяц до отёла 1,69ммоль/л, через месяц после отёла 1,95 ммоль/л, в контрольной группе 1,89;2,12 ммоль/л соответственно. Креатинин в подопытной группе за месяц до отёла 1079 мкмоль/л, через месяц после отёла 989,2мкмоль/л, в контрольной группе 926,2 мкмоль/л и 932,8 млмоль\л соответственно. Креатинин в обеих группах превышает физиологическую норму.

Как видно из материалов, приведённых в таблице 1,2 биохимические показатели крови в обеих группах практически находятся в пределах физиологической нормы до отёла и через месяц после него, а по некоторым показателям наблюдался незначительный рост или снижение относительно физиологической нормы. Существенные снижения, свидетельствующие о нарушении обмена веществ, не отмечены. Иными словами, по всем этим показателям животные пригодны к воспроизводству, и беременность не оказала отрицательного влияния на общее состояние животных.

Заключение.

1.Телки калмыцкой породы в возрасте 12-14 месяцев вполне пригодны к воспроизводству.

2. Биохимические показатели крови у исследуемых животных обеих групп существенно не отличались, что свидетельствует о нормальном состоянии здоровья молодых телок по сравнению с более взрослыми. Поэтому передержка в течение целого года телок от осеменения нецелесообразна.

Резюме: Телки калмыцкой породы осеменённые в возрасте 12-14 и 24-26 месяцев имели высокие показатели по воспроизводству. Их биохимические показатели крови не отличались. Осеменение телок калмыцкой породы необходимо проводить в возрасте 12-14 месяцев, имеющих 70% массы тела взрослых коров. Передержка в течении 1 года телок от осеменения снижает уровень интенсификации воспроизводства животных.

SUMMARY

The heifers of kalmik breed inseminated at the age from twelve to fourteen and from twenty four to twenty six months had high figures of reproduction. Their biochemical figures of blood did not have essential distinction. The heifers insemination is necessary done at the age from twelve to fourteen months. The heifers must have 70% of the mass of grown up cows. The heifers insemination is reduced the level of intensification of reproduction at the age over one year.

Keywords: heifers of kalmik breed, biochemical figures of blood, insemination

Литература

1.Назаров М.В. Разработка и усовершенствования методов корреляции воспроизводительной функции коров при патологическом течении родов и послеродового периода. – Авт. дис. докт. вет. наук – Ставрополь 1997г.

2. Позднякова В.Ф.Пути увеличения производства говядины в мясном скотоводстве / Позднякова В.Ф., Соболева О.В // Материалы международной научно-практической конференции. – Троицк, 2006г., С.314-318

Контактная информации об авторах для переписки

Никитин Виктор Яковлевич- доктор ветеринарных наук, профессор, кафедры физиологии, хирургии и акушерства ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет». 355017, г.Ставрополь, пер.Зоотехнический 12, Ставропольский государственный аграрный университет, кафедра физиологии, хирургии и акушерства.

Тел. 8-905-497-51-63 Электронный адрес: akusherstvo@mail.ru

Гаврилова Рената Владимировна - аспирант кафедры физиологии, хирургии и акушерства ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет». 355017, г.Ставрополь, пер.Зоотехнический 12, Ставропольский государственный аграрный университет, кафедра физиологии, хирургии и акушерства.

Тел. 8-905-468-27-35 Электронный адрес: aralin.viktor@mail.ru

УДК 619:616.314-002]:636.7

Арушанян А.Г., Квочко А.Н., Геворкян А.А., Матюта М.А.

(Ставропольский государственный аграрный университет, Ставропольская государственная медицинская академия)

ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПУЛЬПИТА У СОБАК

Ключевые слова: собака, пульпит, гидроокиси кальция, дентин, кровь, иммунная система.

Введение

Известно, что на повреждающий фактор организм отвечает комплексом специфических биохимических, гистологических, сосудисто-тканевых реакций. Так, по мнению Е.В. Шаламовой и А.Н. Квочко (2010) при воспалительной реакции в крови изменяется субпопуляционный состав иммунокомпетентных клеток.

При значительных повреждениях зубов (пульпит) у мелких домашних животных в практике ветеринарных клиник в России чаще всего применяется удаление, что связано с недостатком научно-обоснованных рекомендаций по использованию для этих целей пломбировочных материалов [6].

Наиболее часто для лечения пульпита биологическим методом в медицинских стоматологических клиниках используются препараты на основе гидроокиси кальция, обладающего противовоспалительным и дентинобразующим действием [4; 9; 10]. Одним из препаратов на основе гидроокиси кальция является «Кальсепт» – «Стерильная гидроокись кальция».

Независимо от положительных сторон препаратов на основе гидроокиси кальция, они имеют ряд отрицательных качеств. За счет своей щелочности (pH 11-12) происходит вакуольная дистрофия, склероз и петрификация ткани [1].

В настоящее время все большую актуальность начали приобретать препараты, способные оказывать дентиностимулирующее, противовоспалительное и антисептическое действие, не вызывающие раздражения пульпы [1, 4, 9]. К одним из таких препаратов относится новый биоматериал «Коллапан» (ИнтермедАппатит, Россия).